別添資料２

長岡京市立小中学校普通教室等空気調和環境提供等事業

要求水準書

（修正版）

平成 19 年 9 月 27 日

（平成 19 年 10 月 26 日修正）

長岡京市

【　目　　次　】

第１　本書の位置づけ

１　本書の位置づけ

本書は、長岡京市（以下「市」という。）が、長岡京市立小中学校普通教室等空気調和環境提供等事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「選定事業者」という。）を募集および選定するにあたり、本事業に応募しようとする民間事業者を対象に交付する募集要項等と一体のものとして、本事業の業務の遂行について、市が事業者に要求する業務水準を示すものである。

２　本書の構成

本書は、「第１　本書の位置づけ」、「第２　総則」、「第３　要求水準」および「第４　業務実施にあたっての必要手続き・資格等」から構成されている。

このうち、「第２　総則」、「第３　要求水準」および「第４　業務実施にあたっての必要手続き・資格等」は下表のような位置づけとなっているので留意されたい。

	内容	備考
第２　総則	市の本事業に対する基本的考え方及び業務の概要, 事業者が作成する事業提案書等において留意すべき項目を提示。	市が提案者から提案を期待する内容（加点評価項目）を提示。
第３　要求水準	選定事業者が本事業を実施するうえでの最低限の水準（審査時のみならず, 事業契約期間にわたって遵守すべき水準）を規定。	明らかに本水準に未達成の場合, 当該応募者は失格。
第４　業務実施にあたっての必要手続き・資格等	選定事業者が本事業を実施するうえで行わねばならない手続きや業務遂行上の資格者要件等を提示。	選定事業者が事業契約期間にわたって遵守することが必要。

第２　総則

１　基本方針

本事業を実施するにあたって、事業者は以下の基本方針を踏まえるものとする。

(1) 安全で快適な室内教育環境の実現

本事業の対象施設が小中学校であることを踏まえ、空気調和環境の提供にあたっては、学校教育活動への支障をきたさない計画とし、授業中、休憩中および放課後においても児童・生徒・保護者および教職員の安全性の確保を十分図る。

また、本事業の目的を踏まえ、子どもたちに良好な室内教育環境を提供するとともに、使いやすさにも十分配慮した空気調和環境を実現する。

(2) 低廉かつ良質な公共サービスの提供

空気調和環境の提供にかかる初期費用および維持管理費用については、適切な性能を維持しながら、その縮減を図れるように配慮する。また、設計や維持管理に際しては、長寿命化、メンテナンス性、エネルギー費の削減、初期費用、維持管理費用および機器更新費用を含めたライフサイクルコストの縮減に十分配慮する。

事業期間中の安定的サービスの提供のため、収支計画、資金調達等においては、確実な事業遂行が可能となる計画とし、想定されるリスクについては、あらかじめ十分な検討を行ったうえで事業にあたる。また、通常窓口業務以外に、緊急時にも十分対応が可能な業務実施体制を構築する。

(3) 環境への配慮

学校教育環境、周辺環境や地球環境への影響を十分検討し、騒音・振動の防止、消費エネルギー量の削減やリサイクル材の使用等、施工段階から運用段階まで環境保全に配慮する。

２　事業実施における具体的留意項目

本事業を効果的かつ有効に実施するために、市は以下に示す項目について、事業者の創意工夫を踏まえた提案を求める。以下に示す項目以外にも、本事業の適切な実施のための方策について、提案を求める。

(1) 事業計画に関する項目

ア　事業計画の妥当性

- 事業収支計画や資金計画等を立てるにあたっては､確実に事業を遂行できる安定性の高い計画とする。特に、初期費用、維持管理費用、エネルギー費用の各費用について、バランスのとれた計画とする。
- 資金調達にあたっては、確実に事業資金を確保できる計画とする。
- 長期にわたって効率的､効果的かつ安定的に事業を遂行できるよう着実な実施体制を確保する。

イ　リスクへの適切な対応および事業継続性の確保

- 運転資金の確保にあたっては、資金ショートをおこさないように配慮する。また、通常の窓口対応に加えて、問題発生時においても機動性を発揮できるように資金を確保する。
- 重大な瑕疵や故障等のリスク発露時においても緊急対応が可能となるよう、必要な資金を用意する。
- 事業契約書(案)に定める内容に従い、予想されるリスクへの対応策についてはあらかじめ十分な検討を行い、事業期間中に発生したリスクに対して適格に対応できる方策を講じる。
- 長期にわたって、確実に事業の継続性を確保する仕組みを構築する。

ウ　地域、学校への貢献

- 事業の実施に伴い、学校はもとより、周辺地域の利便性の向上や設備等の充実にも貢献する配慮を行う。
- 事業の遂行に伴って、実施可能な限り、地域経済の活性化に寄与する仕組みづくりに配慮する。

(2) 設備整備に関する項目

ア　環境への配慮

- 消費エネルギー量を削減し、環境負荷の低減に貢献する機器性能上の配慮を行う。また、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス排出量の削減に貢献するよう配慮し、リサイクル材やリサイクル性の高いエコマテリアルの積極的採用に努める。
- 施工においても、環境負荷の低減に貢献するよう、廃棄物の削減等に配慮する。
- 各学校の立地特性や敷地条件の違いに配慮した計画とし、機器の設置にあたっては、学校教育環境への影響を低減するよう設置場所等について十分配慮する。特に、校内の地上部分に設置する室外機・屋外キュービクル等の面積が少なくなるように考慮する。
- 空気調和設備等の施工および運用に伴う学校周辺地域への影響（騒音、振動、温風、臭気、粉塵、車両通行等）を極力少なくし、地域環境を保全するように配慮する。
- 既存建築物との調和に留意し、既存建築物に対する影響を低減するように配慮するほか、景観等にも配慮する。

イ　設計・施工計画、設計・施工体制の妥当性

- 空気調和環境の提供開始時期に合わせ、確実なサービス提供が可能となるよう、設計から施工まで的確な事業スケジュールとする。
- 設計や施工、工事監理にあたっては、確実な安全管理・品質管理のもとで事業を遂行できるよう、着実な実施体制の確保に配慮する。
- 性能、工期、安全等を確保するように、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な品質管理体制に配慮する。

ウ　空気調和設備の性能（効率性、快適性、操作性、安全性、柔軟性等への配慮）

・ 空気調和設備の性能（仕様、台数等）の決定にあたっては、長期間にわたって、児童、生徒、保護者および教職員等の利用者に対し、快適で健康な室内環境を提供することに配慮する。
・ 空気調和設備等の機器選定や運用にあたっては、教職員による管理・取り扱いがしやすい配慮のほか、放課後や休暇中の教室等の使用、市民開放等による諸室の使用時にも容易な操作で快適な室内環境が提供が可能な配慮を行う。
・ 導入される機材の配置や仕様、施工の時期、期間、方法等を十分に考慮し、児童、生徒、保護者および教職員等の学校関係者の安全確保に留意する。

エ　フレキシビリティへの配慮
・ 本事業の契約期間中または事業契約期間後に想定される耐震補強工事等をはじめとする将来の学校改修や改築等に伴う空気調和設備の移設等に備え、ゆとりのある設備、フレキシビリティや汎用性の確保に十分配慮する。
・ 特に、耐震補強工事の際、設備の移設などにより、空気調和環境提供の中断が可能な限り生じない配慮、設備の移設や復旧を容易に、かつ、速やかに行うことが可能な配慮を求める。
・ 改修工事の際にも、設備の移設や復旧を容易に、かつ、速やかに行うことが可能な配慮、改修工事に伴い工事対象外の諸室での空気調和環境提供の中断が可能な限り生じない配慮をする。
・ 性能劣化や機器の故障等が生じにくいよう、あらかじめ設備の長寿命化等に配慮するとともに、性能劣化時や故障時に速やかに復旧可能な機器仕様上の配慮を行う。

(3) 維持管理に関する項目

ア　環境負荷低減への配慮
・ 事業期間にわたって、空気調和環境の提供に消費するエネルギー量を削減する等、環境負荷低減に貢献する工夫を行う。
・ 性能劣化を防止し、エネルギー消費量をできるだけ少なくすることが可能な維持管理計画とする。
・ 消費エネルギー量の削減等を目的として、空気調和設備等の適切な運用を促すよう、具体的な助言計画を立案する。

イ　維持管理計画・維持管理体制の妥当性、モニタリングの仕組み、緊急時への配慮
・ 長期間にわたり、適切な維持管理品質を確保可能な維持管理計画を立案し、維持管理体制についても責任を明確にしつつ、機動性のある対応ができる業務体制を構築する。
・ エネルギー消費量の検証等、維持管理段階でのモニタリングを効果的かつ効率的に実施する仕組みを構築し、空気調和設備の性能劣化を防止する。
・ 機器の故障等の不具合発生時には、迅速な対策がとれるような体制を構築するとともに、改善等の処置が効率的に行えるような対策を講じる。
・ 事業期間終了後も一定の性能を確保するための維持管理上の配慮を行う。

(4) その他の項目

・上記項目以外にも、本事業の趣旨を踏まえ、良好な教育環境の確保を実現するように配慮する。

第３　要求水準

１　共通事項

(1) 事業の範囲

本事業は、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号。以下「PFI 法」という。）に基づき、市と事業契約を締結し、本事業を実施する事業者（以下「選定事業者」という。）が、対象校の普通教室、特別教室、管理諸室計 295 室における空気調和設備等の設計、施工、工事監理、空気調和設備等の市に対する所有権の移転、空気調和設備等の維持管理、空気調和設備等の移設ならびにこれらに付随し、関連する一切の業務を行う。対象となる事業の範囲は以下のとおりとする。

ア　空気調和設備等の設計業務

⑺　空気調和設備等の設計のための事前調査業務

⑴　空気調和設備等の施工に係る設計業務（設計図書の作成等）

⑼　その他、付随する業務（調整・報告・申請・検査等。なお、調整業務には、学校長との調整も含む。）

イ　空気調和設備等の施工業務

⑺　空気調和設備等の施工業務（施工業務には、当該空気調和設備等の導入に伴う、一切の工事（エネルギー関連の設備・配管の整備、植栽その他既存施設の移設・復元等）を含む。）

⑴　その他、付随する業務（調整・報告・申請・検査等。なお、調整業務には、学校長との調整も含む。）

ウ　空気調和設備等の工事監理業務

⑺　空気調和設備等の施工に係る工事監理業務

⑴　その他、付随する業務（調整・報告・申請・検査等。なお、調整業務には、学校長との調整も含む。）

エ　空気調和設備等の所有権移転業務

⑺　施工完了後の市への空気調和設備等の所有権の移転業務

オ　空気調和設備等の維持管理業務

⑺　事業期間にわたる空気調和設備等の性能の維持に必要となる一切の業務（点検、保守、修繕、フィルター清掃、消耗品交換、その他一切の設備保守管理業務等）

⑴　緊急時対応業務（問い合わせ対応、緊急出動、緊急修繕等）

⑼　空気調和設備等の運用に係るデータ計測・記録業務

⑽　空気調和設備等の運用に係るアドバイス業務（機器の運用方法に係る説明書の作成等）

⑾　その他、付随する業務（業務マニュアルの作成、調整・維持管理記録の提出・報告、自主モニタリングによる確認、市が行うモニタリングへの協力、交付金申

請手続きへの協力等。なお、調整業務には、学校長との調整も含む。）

なお、エネルギー供給については、本事業の範囲に含めない。空気調和設備等の運転に必要となるエネルギー費用については、市が負担する。

カ　空気調和設備等の移設業務等

(ｱ)　対象となる小学校・中学校の統廃合、耐震改修工事等により空気調和設備の移設が必要となった場合の空気調和設備等の移設および整備業務

なお、上記の空気調和設備等の移設業務にかかる費用については、市の負担とする。

(2) 事業対象施設の概要

対象校の普通教室、特別教室、管理諸室を対象とする。本事業の対象校の名称および所在地ならびに各校における対象室数を下表に示す。

No	学校名	所在地	対象教室数
No.01	神足小学校	長岡京市神足3丁目2-1	21
No.03	長岡第三小学校	長岡京市今里4丁目5-10	20
No.04	長岡第四小学校	長岡京市友岡1丁目2-4	20
No.05	長岡第五小学校	長岡京市下海印寺東山1	30
No.06	長岡第六小学校	長岡京市長岡2丁目3-1	19
No.07	長岡第七小学校	長岡京市今里北ノ町35	21
No.08	長岡第八小学校	長岡京市勝竜寺29-1	27
No.09	長岡第九小学校	長岡京市東神足2丁目17-1	21
No.10	長岡第十小学校	長岡京市井ノ内玉ノ上22	20
No.11	長岡中学校	長岡京市天神4丁目5-1	25
No.12	長岡第二中学校	長岡京市今里5丁目20-1	25
No.13	長岡第三中学校	長岡京市勝竜寺28-1	28
No.14	長岡第四中学校	長岡京市下海印寺西山田1-1	18
		合計	295

※No.02は本事業の対象校に含まない長法寺小学校を想定していることから，欠番としている。

(3) 遵守すべき関係法令等

本事業を遂行するに際しては、以下に掲げる関係法令を遵守するほか、その他、本事業を行うにあたり必要とされる関係法令、条例、規則、基準および指針を遵守する。

- 計量法（平成 4 年 5 月 20 日法律第 51 号）
- 消防法（昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号）
- 労働基準法（昭和 22 年 4 月 7 日法律第 49 号）

- 電気事業法（昭和 39 年 7 月 11 日法律第 170 号）
- 騒音規制法（昭和 43 年 6 月 10 日法律第 98 号）
- 振動規制法（昭和 51 年 6 月 10 日法律第 64 号）
- 学校保健法（昭和 33 年 4 月 10 日法律第 56 号）
- 建築基準法（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）
- 建築士法（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 202 号）
- 建設業法（昭和 24 年 5 月 24 日法律第 100 号）
- 建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和 45 年 4 月 14 日法律第 20 号）
- エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年 6 月 22 日法律第 49 号）
- 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日法律第 100 号）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号）
- 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号）
- 石綿障害予防規則（平成 17 年 2 月 24 日厚生労働省令第 21 号）
- 学校環境衛生の基準（平成 4 年 6 月 23 日文部省体育局長裁定）
- 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年 3 月 27 日通商産業省令第 52 号）
- 京都府環境を守り育てる条例（平成 7 年 12 月 25 日京都府条例第 33 号）
- 京都府地球温暖化対策条例（平成 17 年 12 月 27 日京都府条例第 51 号）
- 京都府建築物の解体等に伴う石綿の飛散防止に関する緊急措置条例（平成 17 年 10 月 18 日京都府条例第 45 号）
- 長岡京市生活環境の向上等に関する基本条例（昭和 49 年 10 月 1 日 長岡京市条例第 44 号）
- 長岡京市道路占用規則（昭和 62 年 4 月 1 日 長岡京市規則第 7 号）
- 長岡京市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例（平成 9 年 3 月 28 日長岡京市条例第 5 号）
- 長岡京市まちづくり条例（平成 6 年 9 月 30 日 長岡京市条例第 18 号）
- 乙訓消防組合火災予防条例（平成 13 年 3 月 30 日 乙訓消防組合条例第 31 号）

(4) 遵守すべき基準等

本事業の実施にあたって、後述する「(5) 業務従事者の要件等」、「(6) 第三者の使用」および「２」から「８」の各業務に関する要求水準および「第 4 業務実施にあたっての必要手続き・資格等」で判断できないものについては、以下の基準等の業務実施時における最新版による。

- 公共建築工事標準仕様書 建築工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監

修）

- 公共建築設備工事標準図　機械設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築改修工事標準仕様書　建築工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築改修工事標準仕様書　電気設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築改修工事標準仕様書　機械設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- 建築設備耐震設計・施工指針（国土交通省国土技術政策研究所、独立行政法人建築研究所監修）
- 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（建設大臣官房官庁営繕部監修）
- 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 建築保全業務共通仕様書　最新版（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 工事写真の撮り方　建築設備編（公共建築協会編）
- 内線規程（社団法人　日本電気協会　需要設備専門部会編）
- 高圧受電設備規程（社団法人　日本電気協会　使用設備専門部会編）
- 高調波抑制対策技術指針（社団法人　日本電気協会　電気技術基準調査委員会編）
- 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会）

(5)業務従事者の要件等

業務従事者は以下の事項に従う。

ア　本事業に関係する業務従事者（選定事業者および選定事業者から業務を受託するその他の業務従事者等。以下「業務従事者」という。）は、お互いに打合せを十分に行い、本事業を円滑に進める。

イ　選定事業者は、本事業の対象地が小学校・中学校であることを踏まえ、適切な教育環境の維持に配慮し、市および対象校と十分に協議して、事業実施を行う。

ウ　本事業の実施にあたって、市または対象校と協議した場合には、その打合せ議事録を作成・保管し、市または対象校からの指示があるときは、当該打合せ議事録を提出する。なお、申請書・届出等の副本は対象校に提出する。

エ　上記以外に、当該所轄官庁への許可申請、届出、協議等を行った場合には、その打合せ議事録等を作成・保管し、市または対象校からの指示があるときは、当該打合せ議事録を提出する。

オ　本業務従事者であることを容易に識別できる服装または名札・腕章等を着用し、業務にあたる。

(6)第三者の使用

選定事業者は空気調和設備の設計、施工、工事監理および維持管理の各業務を行

うにあたって、選定事業者が構成企業以外の第三者（その他企業)を使用する場合、事前に市に届けて、その承諾を得る。

2　空気調和設備の設計業務に関する要求水準

(1) 業務の範囲

・ 選定事業者は、対象校ごとに、空調設備方式、機材・設備の仕様および配置その他これらに類する事項を具体的に決定し、打合せ議事録、設計計算書および設計図（以下、まとめて「設計図書」という。）を作成する。
・ 選定事業者は、対象校ごとに空気調和設備の設計、施工、維持管理その他の業務の実施に必要な次に掲げる事前調査を十分に行う。
　○　既存設備の状況
　○　敷地、校舎および空調対象室の状況確認
　○　空気調和設備の施工が近隣に与える影響（工事用進入路の確保等も含む。）
　○　空気調和設備の施工に伴う近隣への影響
・ 選定事業者は、室外機・熱源・屋外キュービクル等の設置場所等各種内容を学校長と協議のうえ、設計を進める。
・ 選定事業者は、市に対しては空気調和設備の設計の進捗状況に関し、定期的に報告する。
・ 選定事業者は、設計業務が完了したときは、設計図書に建築設備士である旨の表示をして記名およびなつ印を行う。
・ 選定事業者は、設計業務の完了にあたって、品質管理のためのチェックリスト（あらかじめ、市との協議によって選定事業者が作成する。）に基づき、自主的に設計図書等の内容を検査し、その結果を報告する。なお、市は選定事業者によって行われた設計が要求した水準に適合するか否かについて確認を行う。ただし、この確認は設計された空気調和設備等の水準に関して市が認証したことを意味するものではない。

(2) エネルギーの種類

・ 空気調和設備の運転に必要となるエネルギーの種別については、選定事業者にて設定する。
・ エネルギー価格、エネルギー供給における安定性および環境への負荷等の観点から、適切なエネルギーを選択する。

(3) 空気調和設備の性能に関する要件

ア　空気調和設備の一般的要件

・ 空気調和設備の運転に関して有資格者等の常駐を必要としない方式を採用する。
・ 空調機の冷媒としては、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用する。
・ 機器の能力は、JIS 条件により運転した場合の能力により選定する。
・ 空気調和設備の室内機は対象室の現状の有効面積を可能な限り確保できる形式とし、かつ、児童、生徒、保護者および教職員等の安全性、保全性、いたず

ら防止の観点から、必要な対策を講じる。

- 室内機の設置にあたっては、対象室内における気流や温度分布に十分配慮した計画とする。また、対象室面積が 100 ㎡以上の室については、室内機を複数台設置するなど、室内の気流や温度ムラをできる限り小さくする措置を講じること。
- 空調対象室内における室内の目標騒音レベルは、室中央部の床上 1mで、普通教室等：45dB(A)、音楽教室等：40dB(A)（各弱運転時）とする。
- 室外機、熱源等にあっては、各小中学校の敷地内、当該校舎と近接する地上部分に設置し、原則的に、屋上、ベランダ等への設置は不可とする。
- 圧縮機の電動機出力の合計が 3.7kW 以上のもので定格出力の力率が 90%未満のものについては、進相コンデンサを設ける。
- ヒートポンプエアコンについてはグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）による。
- ガスエンジン式の室外機を使用する場合は臭気対策仕様とする。
- 室外機・屋外キュービクル・配管等の設置にあたっては、設置位置や周辺の利用状況、近隣地域の状況等を勘案し、必要な安全対策、防球対策、防音対策等を講じる。特に、児童、生徒、保護者および教職員等の安全確保、機器類の保全、いたずら防止の観点から、室外機や配管には保護カバーを取り付ける。
- 使用する室外機等の騒音値が学校の敷地境界線上にて当該地域の騒音に係る規制基準値を超える場合には防音壁等を設置し、当該規制値を遵守する。
- 室外機設置位置が周辺樹木等からの落葉の影響を受け、性能劣化や故障等が懸念される場合は、学校長と協議の上、機器への落葉対策や樹木の剪定等を実施する。
- 冷媒管等が窓ガラスを貫通する場合には、既存ガラスを撤去したうえで耐食性のある金属パネル等を取付ける。
- 冷媒管の保温は、製造者の標準仕様（厚み 8mm 以上）とし、露出部分は保温化粧ケース内に納めてもよい。この際、ドレン管の保温はワンタッチカバーとする。
- 屋外露出配線は金属管配線とし、配管の仕様は、薄鋼または厚鋼電線管とする。
- 屋内露出配線は、金属管配線または金属線ぴ配線とする。
- プルボックスの仕様は屋内については鋼板製、屋外についてはステンレス鋼板製とする。
- 屋外のケーブルおよび電線は耐紫外線処理を施す。
- 漏電遮断器の負荷に対する専用の接地を施す。
- 選定事業者は、空気調和設備の設置工事に際し、樹木、排水溝、室内照明、感知器等の既存物の移設が必要となる場合には、市および学校長と協議し、市および学校長の指示に基づき、これらを移設し、速やかに機能回復を行う。ただし、市および学校長が、機能回復等を不要としたものについては、この限りでない。

イ　空気調和設備の運転管理方式

- 空気調和設備は各室単位で個別運転が可能とする。なお、一室に複数台の機器が設置される場合は、個々の機器に操作スイッチを設ける。
- 運転管理方式は、対象校ごとの集中管理方式とし、以下を満たすものとする。

○　全室内機の運転（稼働、温度設定等）を原則、職員室にて集中的に管理できること。

○　スケジュールタイマーによる運転管理（特に、夜間の消し忘れを確実に防止する等）機能をもたせること。

○　稼働状況（オン・オフ状態）および設定温度について、室内機ごとに管理できること。

・　温度設定は､各室のスイッチでは操作できないようにすることが可能な仕様とし、かつ、スイッチの保護のためのカバー（キー付）を設ける。

(4)　計量器の設置

・　対象校ごとに､空気調和環境の提供に係る消費エネルギー量を各校の一般消費分とは別に計量できるようにする。

・　空気調和設備の性能に関するモニタリングの実施および対象校における設備の運用上の確認を行うことを目的として、以下の計測・計量が可能な設備を設置する。

　○　月別の室外機運転時間（室外機単位、月単位）

　○　対象室ごと、日別の空調機器が運転状態にある時間（以下、「空調稼働時間」という。）（室内機単位、日単位）

　○　月別のエネルギー消費量（学校単位、月単位）

(5)　エネルギー供給に必要な設備

・　本事業に必要となるガス、電力等のエネルギーについて、既存のガス設備、変圧器およびキュービクル等の容量が不足する場合は､ガス設備および変圧器等の増設、取り替え、屋外型キュービクルの増設等を行い、必要なガス供給量および受電容量等を確保する。

・　変圧器を取り替える場合は､PCB 含有分析を行い､結果を報告するとともに､適正に処理する。また、取り替えまたは増設により新規に設置する変圧器はトップランナー変圧器を採用する。

(6)　熱負荷計算条件

・　空気調和設備の導入に関する熱負荷計算は下表によるほか､建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）による。

・　熱負荷計算は 12 時～14 時の時刻を対象とする。

<table>
<tr><td rowspan="3">設計用屋内条件</td><td colspan="2">項目</td><td>夏季</td><td>冬季</td></tr>
<tr><td colspan="2">乾球温度[℃]</td><td>28.0</td><td>18.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">相対湿度[%]</td><td>50</td><td>40</td></tr>
<tr><td rowspan="4">設計用屋外条件</td><td colspan="2">項目</td><td>夏季</td><td>冬季</td></tr>
<tr><td colspan="2">乾球温度[℃]</td><td>36.1</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">絶対湿度[g/kg(DA)]</td><td>19.1</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">日最低温度[℃]</td><td>27.2</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">ガラスの
遮へい係数</td><td colspan="2">室名</td><td>種類</td><td>遮へい係数SC</td></tr>
<tr><td colspan="2">普通教室等</td><td>透明ガラス 6mm</td><td>0.96</td></tr>
<tr><td rowspan="2">照明負荷</td><td colspan="2">室名</td><td colspan="2">消費電力[W/㎡]</td></tr>
<tr><td colspan="2">普通教室等</td><td colspan="2">12</td></tr>
<tr><td rowspan="4">人体負荷[W/人]</td><td>室名</td><td>在室人員[人]</td><td>顕熱SH</td><td>潜熱LH</td></tr>
<tr><td>普通教室・特別教室等</td><td>40</td><td rowspan="3">51</td><td rowspan="3">47</td></tr>
<tr><td>教育相談室※・特別支援室※</td><td>0.2人/㎡</td></tr>
<tr><td>ランチルーム※※・多目的ホール※※</td><td>80</td></tr>
<tr><td rowspan="4">外気量[m^3/h]</td><td colspan="2">室名</td><td>小学校</td><td>中学校</td></tr>
<tr><td colspan="2">普通教室・特別教室等</td><td>400</td><td>600</td></tr>
<tr><td colspan="2">教育相談室※・特別支援室※</td><td colspan="2">在室人員×30m^3/h</td></tr>
<tr><td colspan="2">ランチルーム※※・多目的ホール※※</td><td>800</td><td>1,200</td></tr>
</table>

※　室面積が50㎡未満のもの。

※※　室面積が100㎡以上のもの。

(7) 換気設備の設置

- 空気調和設備設置対象室ごとに上表の外気量を有効に給気および排気する性能を有する換気設備を設ける。
- この換気設備の運用にかかる電源は、室内の既存電源コンセント等から延長するものとし、この運用に係る電力はエネルギー量の計量対象から除外する。
- 既に対象室に換気設備が設置されている場合、既存換気設備による換気を行うものとし、本事業での換気設備の設置および維持管理は行わない。

(8) その他

- 設計にあたっては、既存の建物や設備機器・配管等への影響が極力少なくなるよう配慮する。
- 維持管理、機器更新、その他工事を考慮した設計を行う。
- 対象校において本事業契約期間中または事業契約期間後に想定される耐震補強工事等の際、設備の移設などにより、空気調和環境提供の中断が可能な限り生じない配慮、設備の移設や復旧を容易に、かつ、速やかに行うことが可能な配慮等を講じる。
- 機器の移設や空気調和設備の運転の中断が可能な限り発生しないよう、市と十分に協議して、機器の配置や配管ルートの決定を行う。
- 設計業務に際し、市で保管されている対象校の完成図書類（当初完成図書および増改築・解体撤去等に伴う各完成図書等）の貸与を受け、空気調和設備の設計に必要な対象校ごとの現況図面を作成する。ただし、市で保管されている図書類が現況図面の作成に十分でない場合、対象事業者が市および学校長と協議のうえ、現地で実測等の調査を行ったうえで、現況図書を作成する。
- 対象校の中には、既に校舎の老朽化が進んでいるものもあり、雨漏れ等によ

る空気調和設備の停止または性能低下を可能な限り回避する措置を講じる。

- 対象校の既存設備（ガス配管、給水配管、受変電設備、幹線設備等）の老朽化等が著しく、当該事業に係る空気調和設備の設置により、既存設備等に障害の発生が予想される場合は、その対策について、市と十分協議を行い、事業に支障をきたさない方法を講じる。
- 調整業務には、学校長との調整も含む。

3　空気調和設備の施工業務に関する要求水準

(1) 業務の範囲

- 選定事業者は、空気調和設備および空気調和設備導入に伴う工事一式を施工する。
- 工事施工その他、空気調和設備および関連機器の整備にあたって必要となる各種の許可申請、届出等については、選定事業者の責任において、当該所轄官庁へ許可申請、届出等を行う。
- 仮設、施工方法その他、工事を行うために必要な一切の業務については、選定事業者が自己の責任において行う。
- 選定事業者は、空気調和設備の設置工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備する。
- 選定事業者は、原則として、工事（試運転調整を含む）に必要な工事用電力、水道、ガス、電気主任技術者の立会に要する費用等を自己の費用および責任において調達する。
- 選定事業者は、平成 20 年 8 月 31 日までに空気調和設備を各対象校に設置し、平成 20 年 9 月 1 日から空気調和環境を提供可能な状態に置く。
- 選定事業者は、空気調和設備の設置工事に際し、樹木、排水溝、散水栓、バルブボックス、照明器具、感知器等の既存物の移設が必要となる場合には、市および学校長と協議し、市および学校長の指示に基づき、これらを移設し、速やかに機能回復等を行う。ただし、市および学校長が、機能回復等を不要としたものについては、この限りではない。
- 選定事業者は、施工業務の完了にあたって、品質管理のためのチェックリスト（あらかじめ、市との協議によって選定事業者が作成する。）に基づき、自主的に施工状況や総合調整の結果等の内容を検査し、その結果を報告する。

(2) 現場作業時間

現場作業時間は、原則として次による。ただし、事前に学校長と作業工程について十分協議を行い、学校教育活動等に支障が生じないように配慮を行う。

ア 基本的な作業時間は、午前８時３０分から午後５時３０分までとする。ただし、やむを得ず、午後５時３０分以降に作業を行う必要がある場合には、事前に学校長および近隣地域と十分に調整のうえで行う。また、遅くとも午後９時までにはすべての作業を終了する。

イ 騒音・振動を伴う作業は、授業日においては、原則として、午後３時から午後５時までとし、それ以外の日においては、午前９時から午後５時までの間に行う。

(3) 別途工事との調整

本事業期間中に対象校敷地内において、各対象校や市が発注する他工事の発注が想定される。工事計画等については、市および学校長を通じ、別途工事の各工事請負者と十分調整を行い、事業を円滑に進める。

(4) 非常時・緊急時の対応

事故、火災等、非常時・緊急時への対応について、選定事業者はあらかじめ市と協議のうえ、防災マニュアルを作成する。また、事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じる。

(5) 近隣対策等

選定事業者は、自己の責任において、騒音、振動、悪臭、光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞その他空気調和設備の設置により近隣住民の生活環境が受ける影響を検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。

(6) 工事現場の管理等

選定事業者は、空気調和設備の設置工事を行うにあたって使用が必要となる場所および設備等について、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に市および学校長に届け出て、学校長から使用についての承諾を得る。

選定事業者は、学校長が使用を承諾した期間、善良なる管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行う。

(7) 試運転調整

以下の試運転調整を行う。

- 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度、室温の測定（室中央部分床上 1.0m）
- 室内および室外の騒音の測定
- 単位時間あたりのエネルギー消費量の測定(初期運転状態の記録)

該当する場合は、以下の調整を行う。

- 風量調整（測定を含む）
- 水量調整（測定を含む）

(8) 試運転調整後のエネルギー費用等の負担

試運転調整の実施後、学校長の判断により、後述する工事検査の実施までに先行して、空気調和環境の提供を行う場合、市は工事検査までのエネルギー費用等を負担する。

(9) 工事写真

本事業により工事を行う箇所に関しては、施工前および施工後の工事写真を提出する。完成後、外部から見えない主要な部分および施工段階の工事写真を提出する。

(10) 完成確認

選定事業者は、工事完了後、学校ごとに検査員による空気調和設備の完成確認を行い、各対象校においていずれも事業契約書等に定める水準を満たしていることを確認する。

選定事業者は、対象校ごとの当該完成確認の日程を事前に市および学校長に対して通知する。

選定事業者は、市および当該対象校の学校長に対して、完成確認の結果を書面で報告する。

(11) その他

- 施工中は、前記「1 (3) 遵守すべき関係法令等」および「1 (4) 遵守すべき基準等」によるほか、「建設工事公衆災害防止対策指導要綱」および「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害防止および環境の保全に努める。
- 工事の安全確保に関しては、「建築工事安全施工技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害および事故の防止に努める。また、工事に伴い発生する廃棄物等（発生材）のリサイクル等、再資源化に努めるとともに、再生資源の積極的活用に努める。
- 工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、建築基準法、労働安全衛生法、その他関係法規に従って行う。
- 工事用車両の出入りに対する交通障害、安全の確認等、構内および周辺の危険防止に努める。近隣地域における工事用車両の通行は、朝夕の通学、通勤、通園の時間帯を避けて行い、それ以外の時間帯での通行時には十分注意し、低速で行う。
- 対象校敷地周辺道路への工事関係車両の駐車を禁じる。
- 気象予報または警報等には常に注意を払い、災害の防止に努める。
- 火気使用や火花の飛散等、火災の恐れのある作業を行う場合は火気取り扱いに十分注意し、火災防止に有効な材料等で養生するほか、消火器等を作業場所周辺に設置し、火災防止の徹底を図る。
- 対象校の敷地内は禁煙とする。
- 選定事業者は駐車場、資材置場等の位置を学校長に確認する。
- 選定事業者は事業用電気工作物の改修等に伴い、電気主任技術者の立会等の措置を講じる。
- 工事に必要な工事用足場は、屋外に設置するものは原則的に枠組本足場（防護ネット張り）を使用する。
- 仮設フェンスバリケードは高さ 1.8m のものを使用する。
- 工事の実施にあたっては、教室、廊下等の天井ボード類には石綿が含まれているものとみなし、関係法令、規則等を遵守して施工を行う。
- 調整業務には学校長との調整も含む。

4 工事監理業務に関する要求水準

(1) 業務の範囲

- 選定事業者が自らの費用負担により選任した工事監理者は、以下の業務のほか、空気調和設備の設置工事の適切な監理に必要な業務を行う。

○ 空気調和設備の設置および関連工事等業務の工事監理を行う。

○　空気調和設備の設置および関連工事等業務で作成する全ての書類、図書が事業契約書等に定めるとおりであるかの審査を行う。
○　打合せ議事録を作成し、市に提出する。

・　選定事業者は、工事監理業務の完了にあたって、品質管理のためのチェックリスト（あらかじめ、市との協議によって選定事業者が作成する。）に基づき、自主的に工事監理記録等の内容を検査し、その結果を報告する。
・　工事監理者は、市および学校長に対し工事監理の状況を報告し、市の確認を受ける。ただし、この確認は、施工の状況、水準に関して市が認証したことを意味するものではない。また、工事監理者は、市または学校長が要請したときには、工事施工の事前および事後報告、施工状況の随時報告を行う。
・　完了時には、完成検査を行う。
・　工事監理者は工事が完了するごとに、市に対して完成確認報告を行うとともに、学校長に対しても、完成確認報告を行う。
・　選定事業者は施工記録を用意して、現場で市の確認を受け、市は空気調和設備の状態が事業契約書等において定められた水準に適合するか否かについて確認を行う。ただし、この確認は、空気調和設備等の水準に関して市が認証したことを意味するものではない。空気調和設備等の水準に関しては、事業契約期間中にわたり選定事業者が担保する義務を有する。確認の結果、事業契約書において定められた水準を満たしていない場合には、市は補修または改善を求める。

(2)　工事検査

選定事業者は、本事業において選任された工事監理者のうち当該対象校の工事を担当した者以外の者の中から検査員を選定し、工事検査を行う。

(3)　その他

調整業務には、学校長との調整も含む。

5　空気調和設備の所有権移転業務に関する要求水準

(1)　業務の範囲

選定事業者は、空気調和設備等の施工が完了した際には、市に対して空気調和設備および関連機器の所有権を移転する。

6　維持管理業務に関する要求水準

(1)　業務の範囲

・　選定事業者は、平成 20 年 9 月 1 日から平成 33 年 3 月 31 日までの間、空調対象室において、空気調和環境を提供可能な状態を保つ。
・　選定事業者は、市または学校長が要望する時期に、シーズンイン点検を行う。
・　選定事業者は、全空調対象室ごと（室内機ごと）の空調稼働時間、室外機ごと

の運転時間等を計測・記録し、その結果を市および学校長に報告する。

- 選定事業者は、空気調和環境の提供で消費するエネルギー量を計測し、対象校それぞれに、月ごとに計量・記録（電気にあっては、デマンド値を含む）し、市および学校長に報告する。
- 選定事業者は事業期間にわたって、1 シーズン(夏季および冬季)に小学校 1 校・中学校 1 校の対象室の概ね 3 割程度の室において、機材を用いた室内温度および外気温度等を測定し、提供条件の確認を行い、市および学校長に報告する。なお、対象となる学校および室は市が指定する。

(2) 空気調和環境の提供条件

基本的な空気調和環境の提供条件は下表のとおりとする。

	夏季			冬季		
運用室内温度[℃]	28			18		
標準提供時期等	月	提供日数	負荷率	月	提供日数	負荷率
	6月	15日	30%	11月	10日	30%
	7月	20日	70%	12月	10日	45%
	8月	10日	85%	1月	20日	55%
	9月	15日	50%	2月	20日	55%
				3月	10日	30%
	合計	60日		合計	70日	
標準提供時間	8:00～16:00(8時間/日)					

(3) 保全

- 選定事業者は本事業において導入した空気調和設備および関連機器並びに供給設備を事業契約期間内において継続的に利用できる状態に保つために必要な点検および保守、清掃、経常的修繕を行う（フィルターの清掃、消耗品の交換等を含む)。ただし、受電設備に関する保安管理業務は除く。
- 所要の性能が満たされていない場合は、市または各対象校の指示に基づき、所要の性能を速やかに回復するよう適切な処置を施す。
- 空気調和設備、換気設備等の本事業に係わる設備に関して、既存の市資産の機器および本事業において導入された機器等の区別を明確にするために、色分シール等を堅固に取り付け、標示を行う。
- 各業務の実施にあたっては、対象校と十分協議のうえ、学校教育活動に支障のないよう留意する。

(4) 修繕および代替品の調達等

- 選定事業者は、市または対象校から故障等の発生について、連絡を受けた場合には、速やかに内容を調査し、市または対象校に報告するとともに、迅速に対処策を講じる。
- 上記の調査の結果、故障等によって、空気調和環境の継続的提供が困難になっ

た場合には、速やかに、所要の性能を満たす代替品を調達し、空気調和環境を提供できる状態にする。

(5) 空気調和設備の運用方法についての適正化に関する助言

- 選定事業者は、空気調和環境の提供開始時までに、各対象校に設置する空気調和設備の取り扱い方法および操作方法等を記載した「操作マニュアル」を作成し、学校長に提供する。
- 選定事業者は、空気調和環境の提供開始時までに学校長または教職員に対し、各対象校において、空気調和設備の取り扱い方法および操作方法についての説明、助言を行う。
- 選定事業者は、市または学校長から空気調和設備の取り扱い方法および操作方法等について質問を受けた場合には、迅速かつ適切に説明および助言を行う。
- 選定事業者は、省エネルギーの推進等、空気調和設備の効率的な運用のために改善の余地がある対象校がある場合には、市および学校長に対して、空気調和設備の効率的な運用のための助言を行う。

(6) その他

選定事業者は、市が行うモニタリングに協力するものとし、交付金申請手続きに協力を行う。なお、調整業務には、学校長との調整も含む。

7 移設業務に関する要求水準

(1) 業務の範囲

- 選定事業者は、対象校の統廃合、耐震改修工事等により、空気調和設備の移設が必要となった場合、市の指示に基づき、当該空気調和設備を別途市が指示する学校に移設・整備し、空気調和環境の提供が可能な状態にする。
- 上記の空気調和設備の移設・整備に係る費用は、市の負担とし、市は、当該移設整備に係り別途に締結する契約に基づき、当該移設費用を選定事業者に対して支払う。支払方法については、市および選定事業者が協議して定める。

第４　業務実施にあたっての必要手続き・資格等

１　書類・図書の提出

選定事業者は各業務を遂行するにあたって、以下に示す書類・図書を提出する。

(1) 設計業務

<table>
<tr><th colspan="2">提出時期</th><th>種別</th><th>部数</th><th colspan="2">備考</th></tr>
<tr><td rowspan="10">設計業務</td><td rowspan="3">着手時</td><td>業務工程表</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>管理技術者等届</td><td>1</td><td>(経歴書を含む)</td><td></td></tr>
<tr><td>協力事務所がある場合は，その事務所概要と担当技術者名簿，及び市が必要に応じ指示するもの</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">完了時</td><td>業務完了届</td><td>1</td><td></td><td rowspan="7">※対象校ごと</td></tr>
<tr><td>成果物納入届</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>チェックリスト</td><td>1</td><td>写し</td></tr>
<tr><td>打合せ議事録</td><td>1</td><td>A4版</td></tr>
<tr><td>設計図</td><td>2</td><td>A3二つ折製本
※1部は対象校に納品</td></tr>
<tr><td>設計計算書</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>月別･年度別想定エネルギー量計算書</td><td>1</td><td></td></tr>
</table>

(2) 施工業務

<table>
<tr><th colspan="2">提出時期</th><th>種別</th><th>部数</th><th colspan="2">備考</th></tr>
<tr><td rowspan="19">施工業務</td><td rowspan="12">着工時</td><td>着工届</td><td>1</td><td></td><td rowspan="12">※対象校ごと</td></tr>
<tr><td>現場代理人等(監理技術者，主任技術者，専門技術者)届</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>経歴書(監理技術者，主任技術者，専門技術者)</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>電気保安技術者届</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>労災保険加入法に基づく労働災害保険の成立を証明する書類</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>使用材料製造者通知書</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>施工計画書</td><td>1</td><td>(仮設計画を含む)</td></tr>
<tr><td>予定工程表</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>工事請負契約に係る産業廃棄物処理票</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>建設業退職金共済組合掛金収納書等</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>工事保険証書の写し</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>防災マニュアル</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">施工中</td><td>納入仕様書</td><td>1</td><td></td><td rowspan="7">※対象校ごと
※機械設備，電気設備ごと</td></tr>
<tr><td>実施工程表</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>施工図</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>施工体制台帳</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>関係官庁届出書</td><td>2</td><td>正･副</td></tr>
<tr><td>機器搬入計画書</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>協議記録</td><td>1</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">提出時期</th><th>種別</th><th>部数</th><th colspan="2">備考</th></tr>
<tr><td rowspan="17">施工業務</td><td rowspan="4">施工後</td><td>工事日報</td><td>1</td><td></td><td rowspan="4">※対象校ごと
※機械設備，電気設備ごと</td></tr>
<tr><td>打合せ議事録</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>工事写真</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>建設物副産物処理報告書</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="13">完了時</td><td>工事完了届</td><td>1</td><td></td><td>※対象校ごと</td></tr>
<tr><td rowspan="2">完成図</td><td>1</td><td>原図（A1版）</td><td rowspan="2">※対象校ごと
※現場代理人，主任技術者または監理技術者，工事監理者の記名及びなつ印要</td></tr>
<tr><td>2</td><td>A3二つ折製本
※1部は対象校に納品</td></tr>
<tr><td>機器完成図</td><td>1</td><td>A4版</td><td rowspan="10">※対象校ごと</td></tr>
<tr><td>機器性能試験報告書</td><td>1</td><td>A4版</td></tr>
<tr><td>機器取扱説明書</td><td>2</td><td>A4版　※1部は対象校に納品</td></tr>
<tr><td>機器納入者連絡先表</td><td>2</td><td>A4版　※1部は対象校に納品</td></tr>
<tr><td>試運転調整記録</td><td>1</td><td>A4版</td></tr>
<tr><td>完成確認報告書</td><td>1</td><td>A4版</td></tr>
<tr><td>チェックリスト</td><td>1</td><td>A4版</td></tr>
<tr><td>保証書</td><td>1</td><td>A4版クリアファイルで納品</td></tr>
<tr><td>付属工具リスト</td><td>2</td><td>A4版　※1部は対象校に納品</td></tr>
<tr><td>関係官庁届出書類</td><td>1</td><td>A4版（副本）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>電子納品</td><td>1</td><td>CD-ROM</td><td></td></tr>
</table>

(3) 工事監理業務

<table>
<tr><th colspan="2">提出時期</th><th>種別</th><th>部数</th><th colspan="2">備考</th></tr>
<tr><td rowspan="6">工事監理業務</td><td rowspan="2">着手時</td><td>工事監理着手届</td><td>1</td><td></td><td rowspan="2">※対象校ごと</td></tr>
<tr><td>工事監理者届</td><td>1</td><td>（経歴書を含む）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">完了時</td><td>業務完了届</td><td>1</td><td></td><td rowspan="4">※対象校ごと</td></tr>
<tr><td>工事検査記録</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>チェックリスト</td><td>1</td><td>写し</td></tr>
<tr><td>打合せ議事録</td><td>1</td><td>A4版</td></tr>
</table>

(4) 維持管理業務

ア　維持管理業務計画書の提出

選定事業者は、維持管理業務の実施に必要となる計画書、手順書、帳票等（以下、維持管理業務計画書等という。）を作成し、市の承諾を得る。維持管理業務計画書等に記載する内容は以下に示す通りとする。

○　業務の内容、業務実施体制、業務実施の手順、各手順の内容・実施基準、業務実施結果の記録方法、市への報告内容・連絡方法、業務の内容・体制・手順等の見直し・改善の方法・手順、その他必要となる文書・帳票・様式（年間計画書、月間計画書、基準表、記録、点検表等）

イ　年間事業計画書の提出

選定事業者は、事業年度が開始する１ヶ月前までに、各対象校における維持管理業務の業務計画を記載した年間事業計画書を作成し、当該計画書を市および学校長に提出する。ただし、初年度は空気調和環境の提供開始時までに行う。

ウ　業務実績報告書の提出

選定事業者は、事業契約書に規定するとおり、上期および下期の各満了日後すみやかに、当該期間の空気調和設備の維持管理に関する業務実績報告書（上期においては半期報告書、下期においては年間報告書）を作成し、市および対象校に提出したうえで、その確認を得る。

上記の報告書の内容としては、以下に示すもののほか、必要に応じて追加する事項とする。

○　各対象校別の月別エネルギー消費量（空気調和環境提供に係る消費分）

○　室外機別の月別運転時間および全負荷相当運転時間あたりの消費エネルギー量の実績値（室外機別エネルギー消費量を運転時間で除した値を各月の負荷率で除した値）

○　各対象室別（室内機別）の日別・月別空調稼動時間・総空調稼働時間

○　対象室別室内温度等測定記録（当該期に測定対象となった対象校における対象室分）

○　維持管理実施記録

※ なお、負荷率については、「６.⑵ 空気調和環境の提供条件」で示した数値を用いるものとする。

２　業務にあたるものの資格要件

選定事業者は各業務を遂行するにあたって、以下に示す有資格者等を配置する。

⑴ 設計業務

ア　管理技術者の資格要件

- 選定事業者は、業務遂行にあたって、あらかじめ実務経験が豊富であり誠実かつ責任感のある管理技術者を選定し、その者の経歴および資格を書面にて市に提出し、承諾を得る。
- 管理技術者は、設計において、電気設備・機械設備の設計趣旨・内容を総括的に反映できる者とし「イ　設計担当者の資格要件」の「①電気設備設計者」または「②機械設備設計者」と同等以上の資格を有する者でなければならない。
- 管理技術者は、市の承諾を得て「イ　設計担当者の資格要件」の「①電気設備設計者」または「②機械設備設計者」を兼ねることができる。なお、設計業務の履行期間中において、その者が管理技術者として著しく不適当と市がみなした場合は、受注者は、すみやかに適正な措置を講じる。

イ　設計担当者の資格要件

- 選定事業者は、次の各号に掲げる設計担当者を選定しなければならない。なお、設計業務の履行期間中において、設計担当者が業務を担当するにあたり、著しく不適当であると市がみなした場合は、受注者は、すみやかに適正な措置を講じる。

①電気設備設計者（次の㈠～㈥のいずれかに該当する者）

㈠ 建築設備士で電気設備設計の実務経験を有する者

(ｲ) 1級電気工事施工管理技士資格取得後3年以上の電気設備設計実務経験を有する者
(ｳ) 電気主任技術者資格取得後 3 年以上の電気設備設計実務経験を有する者
(ｴ) 大学（専門課程）卒業後 5 年以上の電気設備設計実務経験を有する者
(ｵ) 高等学校（専門課程）卒業後 8 年以上の電気設備設計実務経験を有する者
(ｶ) 上記(ｱ)～(ｵ)のいずれかの者と同等以上の知識および経験を有すると認められる者

②機械設備設計者（次の(ｱ)～(ｶ)のいずれかに該当する者）
(ｱ) 建築設備士で機械設備設計の実務経験を有する者
(ｲ) 1 級管工事施工管理技士資格取得後 3 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
(ｳ) 空気調和・衛生工学会の設備士資格取得後 3 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
(ｴ) 大学（専門課程）卒業後 5 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
(ｵ) 高等学校（専門課程）卒業後 8 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
(ｶ) 上記(ｱ)～(ｵ)のいずれかの者と同等以上の知識および経験を有すると認められる者

(2) 施工業務

ア　技術者および補助員について

- 選定事業者は、建設業法の規定を遵守し、同法第 26 条第 1 項に規定する主任技術者または同第 2 項に規定する監理技術者を専任で適切に配置する。
- この技術者のもとに、工事現場ごとに補助員（主任技術者）を配置する。ただし、原則として、工事現場ごとに配置する補助員（主任技術者）は、1 人につき 5 現場まで担当可能とする。

(3) 工事監理業務

ア　工事監理者について

- 選定事業者は、工事を着手する前に、自らの費用負担により工事監理者を設置し、設置後すみやかに市および学校長に通知する。
- 工事監理の業務を行う企業は、当該対象校の空気調和設備の施工業務を担当した企業であってはならず、また、これらの企業と相互に資本面もしくは人事面において関連のある企業ではあってはならない。また、当該対象校の施工業務の監理技術者が、当該校の工事監理者になることはできない。
- 工事監理者は、1 人につき 5 現場まで担当可能とする。

イ　工事監理者の資格要件

- 工事監理者の資格要件については、「(1) 設計業務」に示す設計業務にあたる者の資格要件に準じる。

(4) 維持管理業務

- 選定事業者は、維持管理業務の遂行にあたって、関係法令等において有資格者が必要となる場合は、当該の資格を有する維持管理担当技術者を配置し、業務

に当たらせる。